Ueber

# Maligne Tumoren

## der Orbita.

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

unter dem Präsidium des

**Herrn Prof. Dr. Otto Bollinger**

vorgelegt von

August Kuntzen,

approb. Arzt.

Freising.

Buchdruckerei von Franz Paul Datterer.

1885.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554606_0125

Ueber

# Maligne Tumoren

## der Orbita.

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medicinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

unter dem Präsidium des

**Herrn Prof. Dr. Otto Bollinger**

vorgelegt von

August Kuntzen,

approb. Arzt.

**Freising.**

Buchdruckerei von Franz Paul Datterer.

1885.

Seiner lieben

**Mutter**

aus Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

In der Zeit, welche ich im Jahre 1884 als Coassistent in der chirurgischen Poliklinik zu München zubrachte, wurden daselbst 3 Patienten mit weit vorgeschrittenen Orbitaltumoren operativ behandelt. Da diese Fälle nicht nur pathologisch anatomisch, sondern auch therapeutisch einige interessante Vergleichspunkte darbieten, so werden die diesbezüglichen Krankheitsberichte auf Wunsch meines Lehrers, Herrn Professor Dr. Helferich, hiemit der Oeffentlichkeit übergeben. Ich füge bei, dass es sich nur um Tumoren handelt, die von den Lidern oder deren Nachbarschaft ausgingen und dann auf die Orbitalgebilde übergriffen.

Im Anschlusse an diese 3 Fälle werde ich diese Geschwulstformen der Orbita mit Ausnahme der intraorbital entstandenen einer näheren Besprechung unterziehen.

Zunächst ist es jedoch meine Pflicht Herrn Professor Dr. Heinrich Helferich, meinem hochverehrten Lehrer, für das zugewiesene Material und alle seine freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ich lasse zunächst die Krankenberichte meiner Fälle folgen.

I. Fall.

## Sarcoma carcinomatodes.

J. Knauer, ehemaliger Herrschaftsdiener, 78 Jahre alt. H. B. Nr. 6621 (1883).

Anamnese: Patient klagt über heftige Schmerzen, welche ihm ein fressendes Geschwür der rechten Augenlider bereitet. Er gibt an, dass sein Leiden vor ungefähr 40 Jahren

begann und ihm erst in der jüngsten Zeit wesentliche Beschwerden verursachte. Er erhielt damals mittelst eines Schlüssels einen leichten Stoss in den rechten inneren Augenwinkel. Anfangs zeigte sich nur ein blauer Fleck, aber im Laufe der nächsten 3 Jahre entwickelte sich eine kleine Excoriation, die etwa erbsengross wurde. Von nun an versuchte Patient die verschiedensten Hausmittel, jedoch ohne allen Erfolg; langsam aber stetig schritt der Process fort, indem er besonderen Schmerz nicht verursachte. Seit einigen Jahren soll nach Angabe der Verwandten das Sehvermögen des rechten Auges abgenommen haben und vor 4 Tagen erloschen sein.

Patient behandelte in letzter Zeit sein erkranktes Auge nur mit Umschlägen von Aqua Goulardii. Früher will er, der lange Zeit beim Militär gedient, dann als Herrschaftsdiener und Modellsteher Beschäftigung gefunden hatte, Variola, Cholera und Typhus abdominalis überstanden haben, sonst aber immer gesund gewesen sein.

Appetit gut, Schlaf meist gering, Stuhl hart. Eltern und Geschwister sollen in hohem Alter nach kurzem Krankenlager gestorben sein. Von 5 Kindern lebt noch eine vollkommen gesunde Tochter, während ein Sohn im 50. Lebensjahre nach langjährigem Siechthum an einem schmerzhaften Magenübel (Krebs?) gestorben sein soll. Ueber Geschwülste oder sonstiges in seiner Verwandtschaft ist nichts zu eruiren.

Status praesens vom 28. XII. 1883.

Patient zeigt grossen, noch ziemlich kräftigen Körperbau. Die Knochen sind stark, die Muskulatur ist mässig, panniculus adiposus gering entwickelt. Die Haut ist ohne auffallende Pigmentirung, schlaff, spröde und leicht schilfernd. Das Haupthaar noch vollständig erhalten und ergraut. Das Gesicht ist leicht gebräunt und zeigt mässigen grau verfärbten Bartwuchs. Im Unterkiefer sind die Zähne noch ziem-

lich gut conservirt, weniger gut im Oberkiefer. Am Halse und Unterkiefer ist eine Schwellung der Lymphdrüsen nicht zu constatiren. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse. — Irgend welche Zeichen einer allgemeinen Kachexie fehlen; es macht Patient vielmehr den Eindruck eines in körperlicher und geistiger Beziehung noch relativ rüstigen Greises.

Die rechte Augenhöhle ist von einer Ulceration eingerahmt, welche sich vom äusseren Augenwinkel über das untere Lid zum inneren Augenwinkel und von hier über die innere Hälfte des oberen Lides erstreckt, im Allgemeinen einen lappigen Bau zeigt und an ihren freien Rändern kleine, braune, mit Krusten bedeckte Knötchen trägt. Von der Mitte des oberen Lides hängt ein kleines, etwa erbsengrosses, gestiltes Läppchen auf den Bulbus herab. Am inneren Augenwinkel findet sich eine 20-pfennigstückgrosse, lappiggebaute Wucherung, welche etwa bis zur Mitte der Nasenwurzel reicht. Von hier aus führt eine ziemlich gerade verlaufende 2 mm breite, mit vertrocknetem Serum bedeckte Furche zum inneren Winkel des linken Auges, die jedoch nicht ganz an denselben hintritt. Das untere Augenlid ist fast bis auf den knöchernen Rand der Orbita zerstört und stellt nur noch eine rissige, bogenförmige 3 mm breite, mit Krusten bedeckte Linie dar. Am äusseren Augenwinkel wölbt sich aus dem Orbitalzellgewebe paralell mit dem unteren Lide eine kleinbohnenförmige röthlich gefärbte Blase hervor. Ebenso zeigt sich am inneren Augenwinkel eine etwa haselnussgrosse Blase von etwas hellerer Farbe, die sich gleichsam von der Nasenwurzel aus vordrängt.

Die Plica semilunaris ist nicht deutlich zu erkennen. Die Conjunctiva ist geschwellt, intensiv geröthet, glänzend und ohne besonders hervortretende Gefässzeichnung. Die Cornea zeigt sich als etwa linsengrosser, mattgelber, undurchsichtiger Fleck; der von einem 1—2 mm breiten grau-

lichen Ring umgeben und mit einem blutig verfärbten, schleimigen Secret überzogen ist. Sehschärfe und Lichtempfindung sind gänzlich aufgehoben. Bewegung des Augapfels und des noch vorhandenen Lidstückes ist minimal. Die Secretion des Bulbus ist schleimig blutig und ziemlich reichlich. — Die Athmung geschieht durch beide Nasenlöcher gleich gut. Die am rechten inneren Augenwinkel gelegene Blase wird beim Athmen (durch das rechte Nasenloch allein) vorgewölbt. Die Umgebung des rechten Auges ist etwa ½ cm weit vom Orbitalrande an der Stirne, der Wange, Temporal- und Nasalseite röthlich braun verfärbt, leicht geschwollen, kurz infiltrirt. — Die Nase ist mit einer Unzahl kleiner, röthlicher Aederchen bedeckt. Das linke Auge lässt nichts pathologisches erkennen. — Die Palpation ergibt, dass die ganze rechte Gesichtshälfte, die übrigens nirgends auffallende Farbe, Form oder Consistenz aufweist, bei nur mässigem Drucke schmerzhaft ist. Die Berührung der Lider, welche sich hart anfühlen, wird kaum empfunden; der Bulbus ist weich und an den Stellen, wo sich geröthete Conjunctiva findet, äusserst empfindlich auch gegen die leiseste Berührung. Die Cornea aber fühlt sich derb, lederartig, fast hart an und bleibt bei Druck fast ganz reactionslos. Die beiden genannten Blasen sind weich und schmerzlos. Die Diagnose lautete auf carcinoma orbitae dextra inoperabilis. Patient war jedoch mit letzterem Entscheide nicht zufrieden, erschien vielmehr am 11. I. 84 wiederum und bat mit Rücksicht auf seine andauernde Schlaflosigkeit und seine hochgradigen Schmerzen dringend um eine Operation, von der er sich wenigstens nicht Verschlechterung seines Zustandes erhoffte.

Status ist unverändert. Es wurde daher am 12. I. 84 unter antiseptischen Cautelen zur Entfernung der erkrankten Theile in Chloroform-Narcose geschritten und zwar mittelst des Thermocauters.

Mit dem schneidenden Brenner desselben wird ein Centimeter von den Grenzen des Carcinoms entfernt im Gesunden eine Linie um die orbita gezogen. Hierauf wird nach allen Richtungen in die Tiefe vorgegangen, wobei von grösseren Gefässen 3 unterbunden werden mussten, da dieselben durch Ustion nicht gestillt werden konnten. Der Bulbus wird mit der Scheere aus der Augenhöhle entfernt. Das Thränenbein, sowie die Lamina papyracea des Siebbeins sind perforirt[1]). Aus den Oeffnungen der Nasenhöhle ragen mehrere bis erbsengrosse Schleimhautpolypen hervor, die mit der Scheere abgetragen werden. Dann folgt sorgfältige Blutstillung durch Ustion. Einreibung der verschorften Wundfläche mit Jodoformborpulver, Austapezierung der Orbita mit Jodoformgaze, Ausfüllung derselben mit Sublimatgaze, Verband mit Occlusion des gesunden Auges[2]).

Patient kam bald wieder zu vollem Bewusstsein, hatte Tags über kaum Schmerzen und genoss Abends Fleischsuppe.

13. I. In der Nacht wenig Schlaf. Am meisten belästigt Patienten der Verschluss des linken Auges. Allgemeinbefinden gut. Kein Schmerz. Verband stark durchtränkt, daher Wechsel. Die innerste Jodoformgazeschichte bleibt liegen. Jodoformborpulver, Jodoformgaze und Sublimatgaze-Verband. — Leichtes Oedem der linken Augenlider. Temperatur afebril. Wein, Suppe mit Ei, Kaffee.

14. I. Nacht gut, Schlaf wenig, Appetit gut, Schmerz kaum vorhanden. Stuhl noch nicht eingetreten. Verband in Ordnung. Temperatur afebril.

15. I. Schlaf wenig, Appetit gut, Stuhl vorhanden, Allgemeinbefinden gut. Temperatur afebril. Verbandswechsel: Wenig Secret. Wundumgebung reaktionslos, Verband wie sonst.

[1]) Die Knochenränder werden mit der Luer'schen Zange abgetragen.
[2]) Die mikroskopische Untersuchung ergab überw. Sarcombildung.

16. I. Allgemeinbefinden gut. Abend-Temperatur 39,7!
17. I. Kein Schmerz, Schlaf wenig, Appetit gut. Verbandwechsel. Abend-Temperatur 39,0.
18. I. Status unverändert. Abend-Temperatur 37,3.
19. I. Verbandwechsel. Secretion gering, keine Entzündungserscheinung, kein Schmerz. Innerste Jodoformschichte bleibt liegen, Verband wie sonst. Temperatur afebril, Allgemeinbefinden gut. —

Auf Wunsch wird Patient aus der Anstalt entlassen und gestaltete sich der Verlauf des Prozesses auf folgende Weise :

Der Verband wurde innerhalb der nächsten 3 Monate in obiger Weise wöchentlich 2 mal erneuert und blieb hiebei die Wunde als solche vollkommen reactionslos. Der Brandschorf hatte sich etwa bis zum 25. I. vollständig gelöst und hinterliess ein ausgedehntes, kräftiges Granulationsgewebe, welches sehr leicht blutete. Die Secretion war ziemlich stark, jedoch nicht in Folge von Eiterung, sondern aus der offenen Nasen- und Highmorshöhle drang Schleimhautsecret, welches der Verband ansog. Schmerz verspürte Patient beim Ausspülen der Wunde selbst nicht, nur klagte er regelmässig, dass ihm der rechte obere Eckzahn hiebei Schmerz verursache. Derselbe ragte wahrscheinlich frei in die Highmorshöhle. An der Stirne bildete sich in Folge des Verbandes ein leichtes Eccem. - Das Allgemeinbefinden war ein fast durchwegs gutes zu nennen. Appetit war immer vorhanden, Stuhl meist hart, aber regelmässig, und fast nie hörte man Klagen über Schmerzen. Der Schlaf blieb nach wie vor kurz. Am meisten belästigte unseren alten Herrn der Verband, der ihm nicht nur zu gross, sondern auch zu auffallend dem Publikum gegenüber vorkam.

Da im Monat Mai die Secretion sich verminderte, wurde der Verband nun seltener gewechselt, und damit begonnen

die granulirende Augenhöhle nur durch eine mit Borsalbe bestrichene Compresse und eine einfache Binde zu bedecken. Zu dieser Zeit ergab sich etwa folgender Befund: Durch die leere Augenhöhle und durch die Lamina papyracea des Siebbeines sieht man in den Nasenrachenraum, erblickt die obere und mittlere Nasenmuschel, welche von gesunder Schleimhaut überkleidet sind, und erkennt das flottirende Gaumensegel. Das Knochengewölbe der Orbita ist mit kräftigen Granulationen bedeckt. In der eröffneten Stirnhöhle erscheinen Wucherungen, die carcinomatös sein dürften. Zur Stirnhöhle führt eine linsengrosse Oeffnung. Die Haut der Umgebung ist nicht entzündet. — Patient fühlte sich nun in der folgenden Zeit nahezu sehr wohl. Er hatte guten Appetit, und, als in der wärmeren Jahreszeit nach Ablegen des grossen Verbandes häufiges Spazierengehen ermöglicht war, besserte sich auch der Schlaf. Patient trank Bier und rauchte sogar wie in seinen gesündesten Tagen. So ging es mit Ausnahme einer etwa 14 Tage anhaltenden Bronchitis etwa bis Anfang des Jahres 1885. Von da an klagte er über häufige Schmerzen in seiner Wunde, fürchtete sehr nochmals operirt werden zu müssen und verlor seinen Appetit. Die Wunde selbst war kaum geändert. Das Recidiv in der Stirnhöhle hatte sich nicht vergrössert, soweit es äusserlich sichtbar. Etwa am 18. I. 85 trat Husten mit geringem Auswurf und trockenen Rasselgeräuschen der hinteren, unteren Lungenparthien auf, in Begleitung eines Fiebers, das 39,5 erreichte. Die Wunde wurde täglich frisch gereinigt und mit Sublimatgaze verbunden. Allein trotzdem kam rasch ein Oedem der Nase und zumal der linken Augenlider hinzu, und am 30. I. 85 Morgens 10 Uhr erfolgte der Tod.

Die Section, am nächsten Tage vorgenommen, ergab folgendes Resultat:

Mittelgrosse, ziemlich abgemagerte Leiche, Hautfärbung

im Allgemeinen blass gelblich, am Unterleibe graugrünlich, Todtenflecke auf dem Rücken in geringer Anzahl sichtbar, Genitalien nicht geschwellt, Todtenstarre vorhanden. Der Kopf ist mit langem, grauem Haar bedeckt, die Ohren und die Lippen sind mit Borken besetzt. Mund geschlossen, ebenso das linke Auge, dessen Lider geschwellt sind.

An Stelle des rechten Auges findet sich ein Defect, dessen Grenze von der Nasenwurzel beginnend, längs des oberen Orbital-Randes bis zum Jochbogen geht, von da über einen Theil der Wange ziehend zur Mitte des rechten Nasenflügels führt und auf dem Nasenrücken seine Grenze findet. An den Rändern des Defects erscheint die Haut von Nase, Wange und Temporalgegend ulcerirt, während dies am Stirntheile nicht der Fall ist. Zum linken inneren Augenwinkel zieht eine 3 mm breite, mit einer braunen Kruste bedeckte Furche. Im Boden der Orbita ist eine längliche Oeffnung zu sehen, welche eine Sonde in die Highmors-Höhle gelangen lässt. Die obere und mittlere Nasenmuschel ist deutlich zu sehen. Die Nasenschleimhaut ist in ihrer normalen Beschaffenheit nicht mehr zu erkennen, an ihrer Stelle finden sich krebsige, jauchende Wucherungen. Das Periost ist mit Granulationsgewebe bedeckt, welches sich schwammig anfühlt. Das Septum ist theilweise isolirt. Das Carcinom ist fortgeschritten bis zu den Thränenorganen des linken Auges.

Bei Eröffnung der Schädelhöhle (der Uebersicht wegen schliesse ich den Befund derselben gleich hier an) zeigt sich, dass die lamina cribrosa des Siebbeins vollkommen krebsig zerstört ist. Die conchae ethmoidalis superior et inferior hängen lose mit ihr zusammen. Die Knochenmasse ist brüchig und mit Eiter durchsetzt. Die pars orbitalis ossis frontis ist intact, der sinus frontalis ist mit Krebswucherung angefüllt. Der übrige Schädel zeigt nichts abnormes. Die dura mater, welche sich am os ethmoidale leicht abziehen

lässt, ist mässig injicirt und nirgends verdickt. Die Arachnoidea ist prall gespannt; die oberflächlichen Venen des Gehirns sind strotzend gefüllt. Die Gehirnwindungen sind abgeflacht. Beim Einschneiden in die ödematöse glänzende Hirnsubstanz fliesst reichlich seröse Flüssigkeit ab.

Brust- und Bauchhöhle: Panniculus adiposus mässig; Muskulatur rothbraun und schwach. Leberlappen ragt ein Finger breit unter dem Rippenbogen vor. Darm nicht lufthaltig, von röthlicher Farbe; Bauchhöhle frei von Flüssigkeit. Zwerchfell steht beiderseits zwischen 4. und 5. Rippe. — Die Lungen sind collabirt, rechte handbreit vorliegend, linke etwas retrahirt, Brustfellsack frei von Flüssigkeit. Linke Lunge theilweise mit dem Herzbeutel verwachsen. — Herzbeutel liegt vor, ist blassgelblich gefärbt und leer. Das Herz ist im Breitendurchmesser vergrössert. An der vorderen Fläche des linken Ventrikels findet sich eine ca. 50pfennigstückgrosse Adhäsion des Epicard mit dem Pericard. In beiden Ventrikeln coagulirtes Blut und Fibringerinnsel. Die Semilunarklappen der Aorta zeigen kalkige Incrustationen. Muscularis derb, von normaler Dicke, Endocard nicht getrübt. — Rechte Lunge ist durch den Oberlappen mit dem Brustfelle verwachsen. Pleura glatt, glänzend. Lungengewebe trocken und derb, mässiges Emphysem am Mittel- und Unterlappen. Unterlappen saft- und blutreich. Bronchialschleimhaut geröthet und in den kleineren Bronchien mit zähem, gelblichem Schleime bedeckt.

Linke Lunge kaum verschieden von der rechten.

Milz ist um das Doppelte vergrössert. Kapsel gerunzelt, Parenchym sehr weich und von rothbrauner Farbe, ohne Einlagerungen.

Leber nicht vergrössert, Oberfläche glatt, einige kleine Bindegewebs-Adhäsionen. Parenchym brüchig und von heller, röthlicher Farbe.

Nieren: zeigen beiderseits mehrere, bis haselnussgrosse,

serumhaltige Cysten. Kapsel leicht abziehbar, Parenchym bräunlichroth, blutreich. Mark und Rindensubstanz schwer unterscheidbar.

Magen und Darm zeigen nichts auffallendes.

Diagnose: Carcinoma orbitae, Oedema cerebri, Bronchitis catarrhalis, Atrophia senilis carcinomat.

Der Tod war bedingt durch die Störungen, welche die lokale Erkrankung für den Gesammt-Organismus hervorrief.

### II. Fall.

## Sarcoma orbitae.

Kaspar Kneisel, Schuhmacher, 68 Jahre alt. H. B. Nr. 448 (1884).

Anamnese: Patient klagt über Schmerzen, welche ihm ein Geschwür des linken unteren Augenlides verursacht.

Er gibt an vor 12 Jahren unter dem Lide eine Pustel bekommen, dieselbe öfters abgekratzt und seit 6 Jahren eine schmerzhafte röthliche Geschwulst an dieser Stelle acquirirt zu haben. Wiederholt wurde er, und zwar vor 3 und dann vor 2 Jahren im Münchner städtischen Krankenhause (Haidhausen) desswegen operirt. Der Defect war durch Lappen aus der Stirne gedeckt worden. — Allgemeinbefinden ist nicht gestört. Früher will Patient immer gesund gewesen sein, jedoch vor 5 Jahren eine Lungenentzündung überstanden haben. Hereditär ist nichts von Belang zu eruiren.

Status praesens vom 23. I. 84.

Patient zeigt mittelgrossen Körper, kräftigen Knochenbau, mässige Muskulatur, gutes Fettpolster. Die Kopfhaare sind noch ziemlich erhalten und ergraut. Die Haut ist brünett, trocken und schlaff. Zähne cariös. — Die Untersuchung der inneren Organe lässt nichts abnormes erkennen. Patient zeigt keineswegs kachektischen Zustand, ist jedoch körperlich und geistig nicht so rüstig wie Knauer. In der

Gegend des linken inneren Augenwinkels findet sich eine wallnussgrosse Geschwulst, welche die obere linke Nasenhälfte, die innere Hälfte des oberen und unteren Augenlides nach aufwärts bis zum Margo supra orbitalis, nach abwärts bis zum Nasenflügel einnimmt. Die Geschwulst selbst zeigt einzelne Knötchen bis zur Erbsengrösse, die mehr oder weniger exulcerirt sind. Ein blutig eitriges Secret verklebt die Lidspalte. Am inneren Augenwinkel findet sich ein kleines Drainröhrchen, durch welches jedoch nicht, sondern um welches herum das gleiche Secret abfliesst. Am äusseren Augenwinkel zeigt sich am unteren Lide eine stark entzündete, kirschkerngrosse Geschwulst. Die Umgebung derselben ist infiltrirt, röthlich gefärbt und fühlt sich derb an. — Die Conjunctiva ist stark entzündet, die Cornea trübe. Sehkraft ist erloschen, Bewegungsfähigkeit des Bulbus minimal. — Die Stirnnarben des früheren Defectersatzes sind noch zu sehen. Drüsen des Halses, Wangengegend und Unterkiefer sind nicht geschwollen.

Diagnose: Carcinoma orbitae ausgehend von dem linken unteren Lide.

Operation am 26. I. 84.

In Narcose wird mittelst des Messers die Geschwulst am inneren Augenwinkel exstirpirt. Da jedoch die krebsige Neubildung das orbitale Zellgewebe ergriffen hat, so erfolgt sogleich die Enucleatio bulbi. VII. Ligatur. Die krebsigen Wucherungen haben das Thränen- und Siebbein durchbrochen und in der Tiefe der Orbita zeigt sich ebenfalls der Knochen etwa 1pfennigstückgross krebsig zerstört. Nach Excochleation dieses Stückes liegt die dura mater frei und man sieht deutlich die Pulsation des Gehirns. Nun folgt Stillung der Blutung und Zerstörung der schwerer zu erreichenden Krebsparthien mittelst des Thermocauters. Hierauf wird am Rande der Orbita die Haut von ihrer Unterlage abgelöst, weit nach vorn in die Höhle

gezogen und diese soweit wie möglich mit gesunder Haut ausgekleidet. Dieselbe wird sodann mit vier carbolisirten Nägeln an den Rändern der Orbita fixirt, wodurch das Zurückweichen der Haut möglichst vermieden wurde*).

Ausfüllung der Höhle mit Jodoformborpulver, Jodoformgaze und Sublimatgaze-Verband.

Patient erholte sich bald und klagte über keine Schmerzen.

27. I. Allgemeinbefinden gut. Verband in Ordnung. Temperatur afebril.
28. I. Verband durchtränkt; es wird Salicylwatte darüber befestigt.
29. I. Allgemeinbefinden gut. Temperatur afebril. Verband in Ordnung.
30. I. Status idem.
31. I. Erneuerung des Verbandes. Jodoformgaze bleibt liegen. Secretion sehr reichlich.

1.-3. II. unverändert.

4. II. Heftige Schmerzen; starke Secretion. Umgebung der Nagelwunden entzündet, Nägel noch fest. Im Innern der Orbita üppige Granulationen. Jodoformborpulver, Jodoformgaze, Sublimat. — Temperatur afebril.
5. II. Status idem. Temperatur afebril.
6. II. Viel Secret. Die Nägel werden entfernt. Verband wie sonst. Allgemeinbefinden ungestört.
7. II. Aus der Anstalt entlassen.
10. II. Verband in Ordnung. Allgemeinbefinden gut.
14. II. Verbandwechsel. Viel Secret. Wunde schön granulirend. In der Tiefe der Orbita rechts oben sieht man eine über zwetschgenkerngrosse pulsirende granulirende Stelle (dura mater). Die Haut an der Aussenseite der Orbita liegt dem

*) Die mikroskopische Untersuchung ergab Sarcombildung.

Knochen fest an und zeigt keine entzündliche Reaktion.

20. II. Status idem.

28. II. Pulsation nicht mehr zu sehen, Granulation sehr kräftig, Secretion gering. Allgemeinbefinden sehr gut.

Etwa noch drei Monate lang kam Patient wöchentlich ein bis zweimal in die Klinik um sich verbinden zu lassen. Der Verband bestand in der letzten Zeit aus einer kleinen mit Borsalbe bestrichenen Compresse, welche in die Augenhöhle eingefügt wurde. Am 25. IV. 85 ergab sich etwa folgender Befund:

Die linke Augenhöhle liegt leer vor uns und ist von der Temporalseite her etwa zur Hälfte mit gesunder Haut ausgekleidet. In der Gegend der Lamina papyracea zeigt sich ein etwa markstückgrosser Defekt, durch denselben erkennt man in der geöffneten Nasenhöhle die obere und mittlere Muschel mit gesunder Schleimhaut überzogen. Das Thränenbein ist unbedeckt. Die Stelle, wo früher die Pulsation zu sehen war, zeigt verdächtige Knotenbildung. Das Uebrige ist von kräftigem Granulationsgewebe bedeckt.

### III. Fall.

## Carcinoma orbitae.

Therese Bauer, Bäuerin, 54 Jahre alt, aus Dachau H. B. Nr.

Anamnese: Patientin erscheint am 1. III. 84 in der Poliklinik und klagt über ein schmerzhaftes Geschwür am rechten unteren Augenlide. Anamnestisch ist von der Patientin nichts zu erheben, da sie geistig nicht vollkommen klar zu sein scheint. Aus den Aufzeichnungen der Poliklinik (Bericht über die chirurg. Poliklinika. d. Universität München vom Jahre 1880 und Krankengesch. von 1882) ergibt sich jedoch, dass sie

bereits zweimal wegen eines Krebsgeschwürs der rechten Nasenhälfte und der inneren Hälfte des unteren Augenlides operirt wurde. Der Defect wurde das Leztemal durch einen Stirnlappen ersetzt, und sollte die Geschwulst vor 10 Jahren mit einer Verhärtung auf dem Nasenrücken begonnen haben. Diese soll 8 Jahre unverändert geblieben und dann in Geschwürsbildung übergegangen sein.

Status praesens: Kleiner, kräftig gebauter Körper. Knochenbau stark, Muskulatur mässig, Panniculus adiposus sehr gut entwickelt. Gesichtsfarbe ist blass, Haare sind noch erhalten, die Zähne fehlen grösstentheils. — Auf dem linken Ohre besteht Schwerhörigkeit, linkes Auge vollkommen intakt. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Krankhaftes.

Auf der Stirne zeigt sich von der Nasenwurzel nach rechts oben verlaufend eine 4 cm lange, $^1/_2$ cm breite Narbe, welche von der Transplantation aus dem Jahre 1880 stammt. Auf dem Nasenrücken breiten sich leichte Errosionen aus.

Das untere Lid des rechten Auges ist bis auf sein äusseres Drittel zerstört und lässt an seiner Stelle nur einen schmalen bogenförmigen, zerklüfteten Wulst, der mit einem blutig eitrigen Secret überzogen ist, erkennen. Das rechte Thränenbein wird von einer dünnen Bindegewebsschichte bedeckt. Das obere Augenlid ist in seiner inneren Hälfte auf einen ähnlichen Wulst reduzirt und besitzt noch spärliche Wimpern. Aus dem inneren Winkel ragt eine haselnussgrosse derbe, glänzend rothbraune Masse mit glatter Oberfläche hervor, welche den Bulbus nach aussen zu verdrängen scheint. Die Umgebung ist mässig infiltrirt. Die Conjunctiva zeigt sich intensiv geröthet und mit schleimigem rothbraunem Secret bedeckt. Die Cornea ist wenig getrübt, Sehvermögen minimal. Die Conjunctiva empfindet die leiseste Berührung heftig, während die Cornea unempfindlich bleibt. Drüsenschwellung nicht nachzuweisen.

Operation am 5. III. 85 Morgens in Chloroform-Morphium-Narcose:

Mit dem Messer werden die Reste der Lider und die Umgebung, soweit sie infiltrirt, abgetragen. Alsdann wird der Augapfel, da das orbitale Zellgewebe von Krebsmassen durchsetzt ist, exstirpirt. Es zeigt sich das Siebbein fast ganz, das Thränenbein zu einem sehr beträchtlichen Theile durchlöchert. Da auch das Dach der Orbita krebsig durchsetzt ist, wird mit dem Meissel der Knochen abgetragen, wodurch die dura mater, deren Pulsation sichtbar wird, etwa in der Grösse eines 20 Pfennigstücks freigelegt ist. Ebenso muss ein Stück des Unterkiefers weggemeisselt werden, wodurch die Highmorshöhle eröffnet ist. Hierauf wird wie im Fall 2 die Haut an der Stirne und Wange von ihrer Unterlage abgelöst, weit in die Orbita-Höhle hineingezogen und mit Nägeln befestigt. Doch gelingt die Auskleidung der Höhle nicht so vollständig, wie in Fall 2. — Der Verlauf war dem von Fall 2 ganz ähnlich. Am 4. Tage trat Abends eine Temperatur von 39,0 auf, welche, obwohl die Wunde kaum Entzündungssymptome aufwiess, mit morgendlichen Remissionen bis zum 8. Tage bestehen blieb. Patientin hatte nämlich die Todesnachricht ihrer Schwiegertochter erhalten, weinte daher viel und verhielt sich sehr unruhig. Vom 9 Tage war der Verlauf durchaus zufriedenstellend. Am 20. Tage nach der Operation wurde Patientin aus der Klinik entlassen, erschien aber wöchentlich 2mal zum Verbandwechsel. Die Wunde granulirte sehr schön. Die Pulsation der dura konnte am 30. VI. noch wahrgenommen werden.

Es war diese Operation unter den 3 Fällen der grösste Eingriff, man sah die beiden oberen Nasenmuscheln und das flottirende Gaumensegel durch eine breite Oeffnung des Siebbeins. Eine länglich ovale Oeffnung führte zur Highmorshöhle.

## Pathogenese und Aetiologie.

Um Carcinom und Sarcom strikte auseinander zu halten, schicke ich die Definition[1]) für beide an dieser Stelle voraus:

Carcinom ist eine vom Deckepithel ausgehende epitheliale Infiltration des Coriums.

Sarcom ist eine Geschwulst, welche nach dem Typus der Bindesubstanz gebaut ist, bei der jedoch die zelligen Elemente sowohl an Zahl, als auch an Grösse überwiegen.

Das Carcinom, an den Lidern selbständig auftretend, ist keine seltene Erscheinung. Nach Zehender[2]) sind 6 bis 7 % aller Liderkrankungen Carcinome, während Hasner[3]) folgende Statistik aufstellt:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.—10. | Lebensjahr, | Orbita 11, | Bulbus 13, | Lider 0, |
| 11.—20. | „ | „ 9, | „ 4, | „ 4, |
| 21.—30. | „ | „ 2, | „ 0, | „ 4, |
| 31.—40. | „ | „ 3, | „ 2, | „ 9, |
| 41.—50. | „ | „ 6, | „ 10, | „ 23, |
| 51.—60. | „ | „ 1, | „ 6, | „ 24, |
| 61.—70. | „ | „ 3, | „ 5, | „ 16, |
| 71.—80. | „ | „ 1, | „ 0, | „ 6, |

Orbita 36, Bulbus 40, Lider 86.

Hieraus geht hervor, dass im jugendlichen Alter zumal die Bulbus-Geschwülste und dann die intraorbitalen überhaupt vorkommen. Das höhere Lebensalter dagegen ist am meisten durch die Lid-Carcinome betheiligt. Da die an den Lidern vorkommenden Carcinome wohl hauptsächlich Hautkankroide sind, so stimmt dies auch mit der allgemein bekannten Erfahrung, dass das höhere Lebensalter zu dieser Geschwulstart prädisponirt ist.

[1]) Ziegler, Lehrbuch der patholog. Anatomie. 2. Auflage. I. Theil.

[2]) Zehender, Lehrbuch der Augenheilkunde. — Stuttgart 1879. Seite 579.

[3]) Prager medizin. Wochenschrift 1864, S. 49.

Das Sarcom ist als selbstständige Erkrankung der Lider im Allgemeinen ziemlich selten[1]), während es aus der Nachbargegend häufiger übergreift. Am bekanntesten ist der von Schirmer[2]) publizirte Fall, in welchem bei einem älteren Manne die 4 Lider sarcomatös ergriffen waren.

Als Doktorand kann ich mir natürlich keine Kritik der über die Entstehungsursachen bösartiger Geschwülste aufgestellten Hypothesen erlauben, sondern ich vermag lediglich anzuführen, was aus unseren 3 Fällen für Annahmen zu machen sind.

Erbliche Belastung konnte nicht nachgewiesen werden, ebenso fehlen alle Anzeigen auf Lues oder scrophulös-tuberculöse Erkrankung in den früheren Lebensjahren. Die Beschäftigung ergab keinerlei Causalmomente. In dem ersten Falle wurde ein Trauma direkt beschuldigt, was deswegen von Interesse ist, weil dieser Fall nach der mikroskopischen Untersuchung als Sarcoma carcinomatodes anzusehen und gerade für Sarcome ein Trauma als ätiologisches Moment[3]) durchaus zu würdigen ist.

Von weit grösserer Bedeutung scheint mir jedoch der Einfluss chronischer Reizung zu sein. So finden wir in dem 1. Falle neben dem Trauma dieselbe ganz entschieden vorliegend: eine geringfügige Verletzung vor

---

[1]) Michel, Krankheiten der Lider (aus Gräfe u. Sämisch, Handbuch der Augenheilkunde). Leipzig 1874—1880.

Zehender .... p. 570.

Thomas, Des tumeurs des paupièrs. Paris 1866. (Enthält keinen Fall von Sarkom der Lider.)

[2]) Kl. Monatsbl. f. Augenheilkunde. V. Jahrgang p. 124; und Fuchs: über Chalaz. und einige seltene Lidgeschwüre in Gräfes Archiv. Ophthalm. 24. Jahrgang II. S. p. 163.

[3]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste.

Wolf, Zur Entstehung von Geschwülsten nach traumatischen Einwirk. Berlin 1874.

Stich, Berliner Klin. Wochenschrift 1873. Nr. 47.

vielen Jahren acquirirt, bedingt eine leichte Errosion: es wird an derselben gekratzt, anfänglich nur selten, allmählich aus Gewohnheit. Die Natur findet keine Zeit und Ruhe zur Ausheilung; die fortgesetzten Insulten, vermehrt durch den Gebrauch der, bei kleinen, wenig Beschwerde machenden Uebeln, vom Laien gerne angewendeten sogenannten Hausmittel, bedingen einen beständigen Reiz, der jedoch nie zur Entzündung führt. Ein weiterer hier in Betracht kommender Umstand, auf welchen Mackenzie[1]) meines Wissens zuerst aufmerksam macht, ist der, dass bei weitem am häufigsten das untere Augenlid[2]) und zwar meist der innere Winkel desselben von einer carcinomatösen Wucherung befallen wird. Dass aber gerade dieser Theil mechanischen Einflüssen ausgesetzt ist, kann leicht bewiesen werden. Wenn wir in den Augen reiben, so setzen wir allerdings die Fingerflächen zunächst auf das obere Lid, aber unwillkürlich rücken wir dann tiefer herab, gleiten in den inneren Augenwinkel und reiben Wimpern- und Drüsensecret über das untere Lid hinweg. Hiebei wird natürlich, wie uns der Spiegel jederzeit belehrt, vor allem dieses Organ in Mitleidenschaft gezogen. — Gelangt ein Fremdkörper auf die Bindehaut, so sinkt er fast immer in den unteren Conjunktivalsack, und die Folge ist, dass bei ungeschickten Versuchen ihn zu entfernen gerade das untere Lid gequetscht und gedrückt wird. Im höheren Alter wird ferner durch Stagniren der Secrete oder durch das Ueberfliessen der Thränen allein schon ein nicht gering anzuschlagender Reiz auf den inneren Augenwinkel[3]) ausgeübt. Der äussere Winkel ist zwar auch häufig momentanen Reizen ausgesetzt, doch werden dieselben im Allgemeinen selten chronisch. In

[1]) Mackenzie: Traité pratique des maladies de l'oeil T. prem. p. 183. Paris 1856.

[2]) Winiwarter: Zur Statistik der Carcinome. Stuttgart 1878.

[3]) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie. 15. Aufl. p. 576.

den mir bekannten Fällen ging die carcinomatöse oder sarcomatöse Geschwulst auch nie vom äusseren Winkel aus. In gleicher Weise findet sich höchst selten eine solche Erkrankung primär am Oberlide.

## Pathologische Anatomie.

Der Krebs, Carcinoma, erscheint am Augenlide sowohl primär, als auch secundär fortgesetzt aus der Nachbarschaft. Er tritt in der Form des Epithelialkrebses[1]) auf. Derselbe, auch Cancroid und früher ulcus rodens genannt, wird in der Haut unter der Gestalt kleiner, rundlicher, harter Knötchen angetroffen. Diese bedecken sich bald mit Borken, unter welchen sich Excoriationen und bald geschwürige Flächen bilden. Während nun central zeitweilig Vernarbung eintreten kann, die aber auch wieder aufbricht, schreitet peripher der Zerfall der Knötchen unbehindert fort. Das Geschwür sondert in diesem Zustande eine dünneitrige Flüssigkeit ab. Drüsenschwellung fehlt.

Das Sarcom erscheint im Anfange gewöhnlich unter der Form eines starken Oedems[2]) des betreffenden Lides. Bald tritt jedoch ein Knoten deutlich hervor, der allmählich die Haut zerstört und durch Entstehung neuer Herde eine Geschwulst erzeugen kann, die einen lappigen, fast polypösen Bau darstellt (der 1. Fall zeigte zum Theile diese Veränderung). Drüsenschwellung fehlt ebenfalls.

Bis zu diesem Stadium lassen sich Carcinom und Sarcom mikroskopisch noch auseinander halten.

Der Krebs lässt zwar seine infiltrative Einwirkung auf die Nachbargewebe noch längere Zeit erkennen, ergreift er jedoch einmal das orbitale Zellgewebe, so ist eine Trennung des grob anatomischen Bildes beider Geschwülste kaum mög-

[1]) Stellwag v. Carion, prakt. Augenheilk. 5. Aufl. p. 629.
[2]) Michel . . . . p. 428.

lich. Nach längerem Bestande dringen die Wucherungen mehr und mehr nach innen. Das Augenlid wird zerstört und es entsteht ein den Bulbus rings umgebendes in die Orbita sich vertiefendes Geschwürscavum.[1]) Die Conjunctiva und die Cornea bleiben zunächst intact, doch wird die erstere bei dem mangelnden Lidschutze sehr bald lebhaft entzündet, während die letztere ihres Epithels allmählig beraubt, anfängt sich zu trüben. Je nach der Lokalisation wird auch die Wange, der Nasenflügel etc. von den Wucherungen mit ergriffen. In das orbitale Zellgewebe eingedrungen können die Geschwulstmassen direkt den Bulbus ergreifen. Aber hiemit findet ihr verheerendes Umsichgreifen kein Ziel, sondern sie durchsetzen auch das Knochengewebe. Am leichtesten scheint ihnen die durch ihren schwachen Bau ausgezeichnete Lamina papyracea des Siebbeins zum Opfer zu fallen. Dann folgt die Stirnhöhle, welche durch ihr zerklüftetes Centrum nur geringen Widerstand leistet. Das Thränenbein wird ebenfalls usurirt und die Highmorshöhle eröffnet. Aber selbst stärkere Theile, wie das Dach der Orbita können auf die Dauer keinen Widerstand leisten. Auch hier dringen die Wucherungen ein, durchlöchern die Knochensubstanz und gelangen bis zur dura mater. Wahrscheinlich tritt der Tod in Folge allgemeiner Kachexie früher ein, als bis die Geschwulst eine Ausbreitung auf das Gehirn selbst hätte finden können.

Metastasen konnten in unserem ersten Fall nicht nachgewiesen werden, ebenso fehlte Drüsenschwellung. Diese wurde aber auch in dem letzten Falle, der als wahres Carcinom dem mikroskopischen Befunde nach anzusehen ist, bisher vermisst.

Die mikroskopischen Präparate, die zu con-

[1]) Virchow, Handbuch der spec. Path. und Therapie (Hebra und Kaposi) III. B. II. Th. 2 L. S. 440–460.

troliren Herr Professor Dr. Bollinger, welchem ich hiemit meinen besten Dank sage, die grosse Güte hatte, ergaben folgenden Befund:

Der 3. Fall, von welchem 3 verschiedene Präparate aus den Operationen der Jahre 1880, 1882 und 1884 vorliegen, lässt auf dem 1. Präparate eine Infiltration des Coriums von Zellen epithelialen Charakters deutlich erkennen. Noch klarer erscheint dieses Bild im 2. Präparate, auf welchem Zapfen epithelialer Zellen vom Epithel in die Tiefe dringen und so gewissermassen eine Invasion des Coriums darstellen. Das 3. Präparat zeigt ähnliche Verhältnisse: die Epithelschichte ist verdickt, die Haarbalgdrüsen sind mehr oder weniger hypertrophisch. Es finden sich im Corium Züge, Zapfen und Nester, die sich gegen die Umgebung scharf abgrenzen und deren Zellen als epitheliale angesehen werden müssen, denn sie sind von ziemlich grosser rundlicher Gestalt, mit grossem bläschenförmigen Kerne versehen und weisen eine deutlich sichtbare Membran auf. Dort, wo sie dichter beisammen liegen, ist die Form der einzelnen Zelle bald abgeflacht, bald linsenförmig. Das Bindegewebe ist mehr oder weniger mit lymphoiden Zellen durchsetzt und zeigt ausser Talgdrüsen, deren polyedrisches Epithel sehr schön hervortritt, auch Blutgefässe. Der Bulbus, welchen zu untersuchen Herr Dr. Everbusch die grosse Freundlichkeit hatte, liess an den peripheren Stellen der Cornea carcinomatöse Infiltration erkennen.

Fall 2. Das Epithel ist verdickt, die Drüsen hypertropisch. In der Umgebung der letzteren, sowie im Unterhautbindegewebe sind massenhaft Zellen eingelagert. Dieselben haben den Charakter von Bindegewebszellen, denn sie besitzen deutlichen, ziemlich grossen, intensiv gefärbten Kern, während die spärliche Protoplasmamasse durch keine sichtbare Zellmembran gegen die Umgebung abgegrenzt ist. Ausserdem finden sich Talgdrüsen und Blutgefässe. Die

Diagnose ist daher nicht auf Carcinom, sondern auf Sarcom zu stellen.

Weniger einfach liegen die Verhältnisse im 1. Falle. Das Epithel und die Haarbalgdrüsen sind mässig in hypertrophischem Zustande. Talgdrüsen und Blutgefässe sind vorhanden. Im Bindegewebe treten massenhaft Zellen auf, die als Bindegewebszellen angesehen werden müssen, denn sie sind von kleiner, rundlicher Gestalt und haben einen deutlich gefärbten, ziemlich grossen Kern, während sie nur spärliches Protoplasma aufweisen. Eine Membran ist kaum zu erkennen. Dies alles spricht für Sarcom.

In den tieferen Schichten treten nun Zellenschläuche auf, die gegen ihre Umgebung scharf getrennt sind. Auch sieht man die Zellen in Gruppen zusammen, die wie Zellnester aussehen. Die Art der Zellen kann nicht mit Sicherheit bestimmt werden, daher muss die mikroskopisch anatomische Diagnose auf Carcinoma sarcomatodes oder Sarcoma carcinomatodes gestellt werden. Leider gingen die Bulbi der beiden ersten Fälle verloren, weshalb eine Angabe über den Grad des Ergriffenseins von Cornea und Conjunctiva nicht möglich ist.

## Symptome.

Ausser den objectiv wahrnehmbaren Erscheinungen, welche mit den anatomischen Veränderungen einhergehen, treten nur wenig Umstände hervor, welche einen Schluss auf die Art des Leidens gestatten. Das Sehvermögen wird, je mehr die Cornea durch den mangelhaften Lidschutz und den allmählich eintretenden Exophthalmos alterirt ist, bald früher bald später abnehmen.

Am constantesten wurde in unseren 3 Fällen über Schmerz geklagt, welcher zumal in den Nächten heftiger sich bemerkbar gemacht haben soll. Dieser Umstand ist deswegen von Wichtigkeit, weil hieraus eine Druckwirkung

auf die sensiblen Nerven angenommen werden muss. Hiedurch ist aber der Bulbus seinerseits durch Druckatrophie in Gefahr gebracht und er verliert allmählig seine Bewegungsfähigkeit, welch letzterer Umstand dann immer dem Gedanken, dass der Augapfel selbst schon mitergriffen sei, einige Berechtigung verleiht. Sollte dies aber eingetreten sein, so wird sich bald auch ein gewisser Grad von Exophthalmos bemerkbar machen.

## Diagnose.

Was die Differential-Diagnose zwischen einer bösartigen Lidgeschwulst und anderen Erkrankungen anbelangt, welche ähnliche Veränderungen bedingen, so ist hier zunächst an Lupus zu denken. Im Allgemeinen werden aber in diesem Falle die durchscheinend braunen, stecknadelkopfgrossen Knötchen, welche am Rande des Geschwürs zur Entwicklung kommen, die Diagnose ziemlich sicher stellen. Es wird sich in den meisten Fällen wohl irgend ein Anhaltspunkt für scrophulös-tuberculöse Diathese darbieten, wenn nicht der Nachweis der Tuberkel-Bacillen absolute Sicherheit gibt. Zudem kommt Lupus im höheren Alter viel seltener vor, als in der Jugend. Bei Verdacht auf Syphilis werden häufig andere luetische Erscheinungen gleichzeitig vorhanden sein, oder doch in nächster Zeit auftreten, auch sind dieselben an den Lidern eine seltene Affektion. Fibrome und Sarcome dürften ihrem äusseren Ansehen nach nur schwer von einander getrennt werden. Die Epitheliome sind in der Zeit ihrer Entstehung durch die circumscripte Härte ihrer Knoten leicht von den Sarcomen, die zunächst mit Oedem des Lides beginnen, zu scheiden. Im späteren Verlaufe wird jedoch nur die mikroskopische Untersuchung eine sichere Entscheidung zwischen beiden möglich machen. Der langsamere Verlauf der Sarcome, wie ihn auch Fall 1 zeigte, kann immerhin als gewichtiger Grund für diese Geschwulstform

mit angesehen werden. Weniger sicher dagegen ist der Mangel an Metastasen und Drüsenschwellung, denn diese beiden Faktoren fehlen nach Winiwarter*) den Carcinomen der Lider durchaus nicht selten und wurden auch in unserem Carcinom- (3.) Falle nicht beobachtet.

## Prognose.

Im Grossen und Ganzen unterscheiden sich die prognostischen Verhältnisse bösartiger Orbitaltumoren nur wenig von denen anderer Regionen, doch scheinen die Carcinome nicht so gefährlich zu sein, da selten Drüsenanschwellung und Metastasen beobachtet werden. Sarcome sind hinsichtlich der Drüsenaffection bekanntlich noch weniger zu fürchten, doch kann ihr multiples Auftreten gefährlich werden. Frühzeitig operirt geben beide Geschwulstarten eine günstige Prognose, theils weil der Verlauf langsam ist, theils weil eine Dissemination später auftritt. Je weiter aber der Prozess fortgeschritten ist, um so ungünstiger wird die Prognose alsdann, denn es kann in solchen Fällen durch eine Operation nicht einmal das continuirliche Recidiv vermieden werden, da die Nähe des Gehirns dem chirurgischen Eingriffe keinen grossen Spielraum gewährt. An und für sich bringt jedoch die Nachbarschaft des Centralnervenorgans unter dem Schutze der Antiseptik, wie in unseren beiden Fällen dargethan ist, keine ungünstige Prognose. Treten nach solch bedeutenden Eingriffen dagegen cerebrale Erscheinungen auf, so werden die Aussichten des Patienten natürlich wesentlich getrübt. Der Erfolg der Behandlung, wie sie im folgenden Abschnitte dargestellt wird, ist durchaus zufriedenstellend. Recidive sind freilich bei so weit vorgeschrittenen Prozessen fast unvermeidlich, aber das Allgemeinbefinden wird wesentlich gehoben und die Schmerzen sind für einen längeren Zeitraum gründlich beseitigt.

*) Winiwarter . . . . p. 184.

## Therapie.

Was zunächst prophylaktische Massregeln anbelangt, so lässt sich von denselben kaum einiger Nutzen erhoffen. Denn das, was wir über die Entstehungsursache oder Verbreitungsart gut- und bösartiger Geschwülste wissen, gibt uns recht wenig Umstände in die Hand, deren Vermeidung den Ausbruch einer Geschwulst mit nur einiger Sicherheit verhindern könnte. Es würde in dieser Hinsicht etwa anzurathen sein, jede Reizung [1]) gesunder oder mehr oder weniger erkrankter Organe möglichst zu vermeiden, zumal wenn dieselben, wie so häufig die Gesichtshaut durch Warzen [2]), Acnepusteln etc. zu neoplastischer Entartung disponirt zu sein scheinen. Es kommen hiebei für die Geschwülste der Gesichtshaut und der Lider am meisten in Betracht die Einflüsse der Witterung [3]) und dann die rein mechanische Wirkung übler Gewohnheiten, wie die des Reibens, Kratzens etc. im Gesichte. Wenn wir jedoch bedenken, wie häufig selbst an disponirten Stellen locale Reize ungestraft ausgeübt werden, wie oft ferner bösartige Geschwülste an Stellen auftreten, über deren Reizung der Arzt absolut nichts eruiren kann, so dass Chirurgen wie Billroth [4]) und Esmarch [5]) der Ansicht von der Existenz einer specifisch allgemeinen Diathese zuneigen, so ergibt sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit, dass solche Anordnungen nur geringe Erfolge aufweisen werden.

---

[1]) Führer, Deutsche Klinik p. 367. 1851.
Tiersch, der Epithelialkrebs 1865.
Virchow, d. krankh. Geschw.
Kocher, Krankh. d. Hoden, Handb. d. sp. Ch v. Pitta und Billroth.

[2]) Ziegler . . . . p. 284.

[3]) D. Winiwarter . . . . p. 298.

[4]) Allg. chir. Path. u. Therap. X. Aufl. . . . . p. 791.

[5]) Arch. für Kl. Chir. 22. a 1878 . . . . p. 444. u. 455.

Eine spontane Heilung ist bei bösartigen Geschwülsten der Lider und der Augenhöhle ebensowenig jemals zu erwarten, als bei solchen Tumoren anderer Regionen. Nun suchen, auch jetzt noch, sehr viele derartige Patienten zu einer Zeit beim Arzte Heilung, in der eigentlich alle Hoffnung auf Genesung ausgeschlossen werden muss. Diese Kranken aber nur mit allgemeinen Rathschlägen und tröstenden Worten, die das grinsende Todesurtheil „unheilbar" nur schlecht verhüllen, heimzuschicken[1]), das ist für den Patienten und dessen Angehörige recht hart, und vom Standpunkte des Arztes durchaus inhuman, da derselbe dort, wo er nicht mehr heilen kann, wenigstens insoweit zu helfen versuchen soll, um diesen jämmerlich gepeinigten Märtyrern die Schmerzen möglichst zu ersparen. Dies könnte nun rein symptomatisch also durch Anwendung von Narcoticis und antiseptischen Verbänden der Geschwürsflächen bis zu einem gewissen Grade erreicht werden. Allein bei ersteren ist Missbrauch sehr leicht möglich, da man solchen Patienten meist grössere Dosen für längere Zeit in die Hände geben muss, auch ist die Wirkung durch die, bei selbst nur kurze Zeit währendem Gebrauche rasch eintretenden Gewöhnung nicht selten eine illusorische.

Auf eine medicamentöse Therapie können wir nach der bis jetzt vorliegenden Erfahrung über die verschiedensten empfohlenen Stoffe ruhig Verzicht leisten. Denn diese Art der Behandlung kann gewiss von sich sagen:

„Das war die Arzenei, die Patienten starben,
„Und Niemand fragte: wer genas."

Es bleibt also nur der chirurgische Eingriff übrig, der bei bösartigen Geschwülsten der Lider und der Orbita noch dadurch gerechtfertigt wird, dass hier ein hygienisch pro-

[1]) Horner Fr. „The patho and treatement of carcinoma London 1877" empfiehlt Arsen und den Trost der Religion. Letzteren sucht meiner Ansicht nach der Patient nicht beim Arzte.

phylaktischer Schutz angestrebt werden muss. Denn sobald der Augapfel ergriffen ist, droht die Gefahr einer sympatischen Entzündung des gesunden Auges. Die einzige prophylaktische Massregel besteht aber in diesem Falle in der Enucleation des Bulbus. Wie weit nun die Grenze für den chirurgischen Eingriff zu ziehen ist, hängt ganz von dem einzelnen Falle ab. Wo nur Lidtheile erkrankt sind, werden nur diese entfernt und eventuell durch Blepharoplastik ersetzt werden. Zeigt sich wohl gar schon Ergriffensein der Conjunctiva oder mit Escophthalmus verbundenes der Orbitahöhle, so muss natürlich der Bulbus mit entfernt werden.

Der operative Eingriff selbst könnte mittelst der Glühinstrumente, mittelst Aetzmitteln oder einfach mit dem Messer vorgenommen werden.

Die Glühhitze, in neuerer Zeit fast allgemein in der Form des Thermocauter angewandt, und für Carcinome besonders von Geheimrath v. Nussbaum[1]) und v. Langenbeck empfohlen, wurde in unserem ersten Falle ausschliesslich zur Anwendung gebracht. Es sollen dem Thermocauter seine Vortheile durchaus nicht bestritten werden: es ist mit ihm einfach, kurz und relativ auch gründlich zu operiren, aber allgemein wird zugestanden, dass das Verfahren für den Operateur unangenehm und an sich durchaus unschön ist. Zudem bietet die Glühhitze keine absolute sichere Hilfe gegen Blutung, denn grössere Arterien und Venen müssen, wie es auch in unserem ersten Falle nöthig war, direkt unterbunden werden. Ferner ist es unmöglich, die Grenze zwischen gesundem und erkranktem Gewebe zu erkennen, man kann sich über dieselbe weder durch das Gesicht noch durch das Gefühl genügende Sicherheit verschaffen. Im Allgemeinen jedoch war das Resultat ein zufriedenstellendes,

[1]) Geheimrath v. Nussbaum: „Ueber Umwandlung malign. Geschwülste (Krebse) in gutartige und über Vorzüge glühender Instrumente.“ München 1883.

es traten keinerlei Wundcomplicationen auf und Patient hatte im Grossen und Ganzen so viel wie keinen Schmerz, denn er bedurfte in der Zeit zwischen Operation und Tod nicht ein Milligramm Morphium oder Chloralhydrat. Das andere Auge war vollkommen intact geblieben bis kurz vor dem letalen Ausgange, wo es nur in Folge des enormen Oedems seine Funktion nicht mehr verrichten konnte. Wäre kein operativer Eingriff gewagt worden, so hätten die schlaflosen Nächte, die wüthenden Schmerzen die Kräfte des Patienten in Kurzem consumirt.

Aetzmittel wurden überhaupt nicht in Anwendung gebracht, da dieselben für die Patienten höchst schmerzhaft sind und in ihrer Wirkung entschieden hinter operativen Eingriffen zurücktreten. Ferner hat man die Wirkung derselben für den Raum, welchen ein Augenlid oder eine Augenhöhle bietet, im Interesse des noch gesunden Sehorgans nicht sicher genug in der Hand.

In unseren beiden anderen Fällen wurde einfach mit dem Messer gearbeitet — nur bei Fall 2 mussten die Wucherungen in der Stirnhöhle mit dem Thermocauter zerstört werden — und trotz der in beiden Fällen hinzugetretenen Complication der Bloslegung der dura mater mit besserem Erfolge, als in Fall 1.

Es gelang zunächst viel leichter die carcinomatösen Wucherungen mit dem Messer zu isoliren und zu exstirpiren. Hiebei entstand natürlich eine bedeutende Blutung, welche aber durch Ligaturen rasch gestillt werden konnte.

Die Bloslegung der dura mater war unvermeidlich, da auch Geschwulstmassen die Knochen schon zu weit usurirt hatten. Sicherlich wäre bei diesen Umständen eine Operation mit dem Thermocauter nicht so glatt verlaufen, wie hier der Eingriff mit dem Messer; die rothglühende Platinspitze hätte leichter und intensiver Dura- und Cerebralmasse in Mitleidenschaft gezogen, als das langsam vordringende

Messer, das auf einem übersichtlichen Operationsfelde durch das Auge in fest fixirte Linien gelenkt wurde.

Auf Grund der beschriebenen Fälle halten wir für sicher, dass bei derartigem weit ausgedehnten Carcinomen der Orbita und deren Umgebung am zweckmässigsten die blutige Operation vorgenommen wird.

Zunächst wird die kranke Partie der Haut etwa in einer Entfernung von 1 cm im gesunden Gewebe umschnitten, und sodann mit raschen und kräftigen Zügen auf die Ränder der Orbita vorgegangen. Diese selbst wird am besten mit Hilfe einer starken Cooper'schen Scheere vollständig frei gemacht. Nach Stillung der Blutung durch Ligaturen resp. Compression wird eine genaue Untersuchung der Theile vorgenommen und mittelst Scheere oder Messer eingedrungen, soweit noch erkrankte Theile zu erkennen sind. In unseren beiden letzten Fällen war dies ganz besonders nöthig nach oben und innen mit Bloslegung der Stirnhöhle und mit ausgedehnter Eröffnung der Nasenhöhle. In letzterer finden sich gewöhnlich zahlreiche, von der Schleimhaut ausgehende polypöse Wucherungen, welche in mehr oder weniger ödematösem Zustande sind. Hier muss nun namentlich mit Luer'scher Zange Luft geschaffen werden, damit alles Krankhafte durch Scheere oder Messer gründlich entfernt werden kann, während das Einfliessen von Blut in die Athmungsorgane durch Tieflagerung des Kopfes und öfteres Betupfen mittelst Schwämmen leicht vermieden werden kann. Es lässt sich auf diese Weise sehr weit eindringen und ohne irgend welche Mühe Knochen und Schleimhaut soweit entfernen, dass durch die Choanen, die Bewegung des Gaumensegels dem Auge direkt sichtbar sind.

Das Dach der Orbita muss, wenn erkrankt, abgemeisselt werden, und es gelingt leicht, die dura mater frei zu legen. Ist nun so die Ausräumung des Krankhaften vollständig durchgeführt, die Blutstillung an allen Theilen eine wirk-

lich genügende, so kann zum Ersatz resp. zur Bedeckung der Höhle geschritten werden.

Erlaubt es der Allgemeinzustand des Kranken, so ist es überaus zweckmässig und zu empfehlen, durch eine Hautverschiebung eine Verkleinerung der Wunde vorzunehmen. Dies geschieht am besten, indem an der Aussenseite des Defectes oben und unten je eine ausgiebige Incision durch die Haut und die darunter liegenden Weichtheile gemacht wird. Hiebei sind natürlich einige Ligaturen nöthig. Aber es entstehen drei ziemlich gut bewegliche Hautlappen, welche in directer Richtung gegen die Orbita zu verschoben werden, nämlich ein oberer, äusserer und unterer. Die Fixation geschieht vorwiegend, wie in zweien unserer Fälle, durch Annageln, d. h. durch Einschlagen von Nägeln in den knöchernen Orbitalrand und zwar durch die Basis des entsprechenden Lappens hindurch, so dass die Spitze desselben ohne Zerrung in ziemlicher Ausdehnung in die Orbita hinein gelegt werden kann.

Dasselbe kann erreicht werden durch entsprechende Plattennähte, indem die Naht ebenfalls an der Basis des Lappens angebracht wird, um die Spitze möglichst weit in die Orbita zu verlegen. Einige Seitennähte können hie und da von Nutzen sein, sind aber in der Regel nicht nöthig.

Wir geben zu und constatiren, dass es für die gewöhnlichen Fälle von Defecten der Orbital-Gegend das beste ist, dieselben mittelst grosser Stirnlappen zu schliessen. Auch nach Ausräumung der ganzen Orbita gelingt das und führt zu guten Resultaten. Die Anheilung geschieht per primam Reunionem, wenn nur noch einige Weichtheile die Knochen bedecken. Sind dagegen dieselben in ausgedehnter Weise völlig entblösst, so wird die Anheilung des Lappens häufig verzögert. Unter allen Umständen führt die Bildung und Verschiebung eines so grossen Stirnlappens immer eine beträchtliche Verlängerung der Operation. Vermehrung des

Blutverlustes und Vergrösserung der Wundfläche herbei. Aus diesen Gründen ist es unserer Meinung nach in Fällen, wie wir sie in Vorstehendem beschrieben haben, besser, von der Lappenbildung abzusehen, weil bei so alten Leuten mit diesen enormen operativen Eingriffen eine Verlängerung der Operation und Vermehrung des Blutverlustes Gefahr bringen könnte.

Deswegen haben wir in unseren Fällen Lappenbildung unterlassen und sind auch mit dem Erfolge der oben beschriebenen Hautverschiebung und dem ganzen Verlaufe der Heilung sehr zufrieden gewesen. Ein weiterer Grund gegen die Lappenbildung besteht darin, dass kleine lokale Recidive unter derartiger Bedeckung längere Zeit verborgen bleiben können, während sie bei der offenen Behandlung frühzeitig bemerkt werden.

Nach nochmaliger gründlicher Desinfection gewährt ein Verband mit Jodoformborpulver und namentlich Jodoformgaze mit Rücksicht auf die so gelagerte Wunde, bei ihrem Zusammenhange mit Nasen- und Highmorshöhle und bei den Schwierigkeiten einer breiten Bedeckung auf der Gesichtsseite den einzigen aber in der That vollkommen ausreichenden antiseptischen Schutz.

Dieser erste Verband bleibt womöglich 8 Tage liegen; die tiefste Schichte der Jodoformgaze kann ohne jeden Uebelstand sogar mit dem grössten Vortheile mehrere Wochen ganz ruhig zurückgelassen werden. Sie wird erst entfernt, wenn die Wunde mit Ausnahme des Knochengewebes im Zustande lebhafter Granulation sich befindet.

In beiden mit Hautverschiebung behandelten Fällen wurde vollständige Schmerzlosigkeit erzielt. Leider konnte von diesen Patienten über ihr Befinden in der jüngsten Zeit keine Nachricht erhalten werden.